

## RINGKASAN

DESI ANGGIA PUTRI. Pengujian Viabilitas Benih Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) Periode Produksi 2017 dan 2018 di PT Syngenta Indonesia Kediri Jawa Timur. Viability Testing of Hybrid Corn (*Zea mays* L.) Seed which were Produced in the 2017 and 2018 Production Periods at PT Syngenta Indonesia Kediri East Java. Dibimbing oleh ABDUL QADIR

Produksi Jagung (*Zea mays* L.) di Indonesia mengalami peningkatan yang makin tinggi karena permintaan global. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung nasional adalah melalui adanya benih jagung yang bermutu, sebab benih harus mampu menghasilkan tanaman yang dapat memproduksi maksimum. Penggunaan varietas hibrida menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di unit *Research and Development* (R&D) di PT Syngenta Indonesia yang berlokasi di Desa Kedungmalang, Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. PKL ini bertujuan untuk mempelajari pengujian viabilitas benih jagung hibrida periode produksi 2017 dan 2018. Parameter pengujian viabilitas diukur dengan daya berkecambah benih dan nilai indeks vigor digunakan sebagai data pendukung dalam kegiatan pengujian viabilitas benih jagung hibrida. Kegiatan ini dilakukan pada 20 Januari 2020 sampai 20 Maret 2020. Metode pelaksanaan yang dilakukan meliputi kuliah umum, praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka dan analisis data.

Kegiatan pengujian viabilitas dimulai dari pengambilan contoh benih, pelabelan benih, persiapan alat dan bahan, penanaman, pengamatan dan evaluasi tanaman dilapang. Pengambilan contoh dilakukan dengan menggunakan 310 *material identity* atau biasa disebut dengan lot benih. Benih jagung hibrida diambil sebanyak 12.680 kernel/butir, kemudian metode yang digunakan dalam pengujian viabilitas benih yaitu dengan penanaman dilapang dengan luasan lahan 10 m x 6 m ukuran bedengan 1 m x 6,5 m. Penanaman benih jagung ditanam dengan jarak antar tanaman 2 cm x 10 cm perbaris. Pengamatan daya berkecambah benih jagung hibrida dilakukan pada hari ke-4 dan ke-7.

Pengujian daya berkecambah dan indeks vigor benih diperoleh hasil rata-rata daya berkecambah pada tahun 2017 yaitu 92,4% dengan indeks vigor 90,3%, sedangkan pada tahun 2018 diperoleh hasil rata-rata daya berkecambah yaitu 93,3% dengan indeks vigor 91,8%, nilai persentase daya berkecambah benih jagung hibrida digunakan sebagai standar mutu perusahaan. Standar mutu di PT Syngenta Indonesia dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu daya berkecambah  $\leq 79\%$  dan  $\geq 80\%$ , dari 310 *material identity* terdapat 303 *material identity* yang masih memenuhi standar mutu perusahaan. Hasil pengujian viabilitas benih tersebut 90% masih dalam keadaan mutu yang baik dan dapat dipakai untuk pengujian selanjutnya sampai benih jagung dapat dikomersialkan.

Kata kunci: viabilitas, daya berkecambah, indeks vigor, standar mutu perusahaan